©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. 11 (3): 143–150 – September 1990 143
ISSN 0723-9912

Eine neue Art der Gattung *Karanasa* MOORE aus Gansu, China (Lepidoptera, Satyridae)

von

Wolfgang ECKWEILER

Zusammenfassung: In dieser Arbeit wird eine neue Satyriden-Art der Gattung *Karanasa* MOORE beschrieben. *Karanasa* ***goergneri*** **spec. nov.** unterscheidet sich von allen anderen bisher bekannten Arten dieser Gattung durch die fehlende bunte oder weiße Bindenzeichnung der Flügeloberseite und die nur sehr kleinen Apikalaugen. Die Unterseite der Hinterflügel und der Aufbau des männlichen Genitalapparates verweist die neue Art in nächste Verwandtschaft der homogenen Gattung *Karanasa* MOORE. *Karanasa goergneri* ist die erste Art dieser Gattung, die außerhalb des westlichen Himalayas oder der mittelasiatischen Gebirge gefunden wurde. Ihr Typenfundort ist Xiahe in Südgansu, China.

A new species of the genus *Karanasa* MOORE from Gansu, China (Lepidoptera, Satyridae)

Abstract: In this paper a new species of the Satyridae genus *Karanasa* MOORE is described. *Karanasa* ***goergneri*** **spec. nov.** can easily be recognised by the missing of the fulveous or white bands on the upperside of the wings and the very small apical ocelli. The underside of the hindwings and the morphology of male genitalia show the close relationship with the very homogenous genus *Karanasa* MOORE. *Karanasa goergneri* is the first species of this genus found outside the western Himalaya or Central Asiatic mountains. Its type locality is Xiahe in southern Gansu, China.

Einleitung

Von der Gattung *Karanasa* MOORE sind nach AVINOFF & SWEADNER (1951) etwa 20 Arten bekannt, die ausschließlich im westlichen Himalaya, Hindukusch, Pamir und Tianschan verbreitet sind. Um so überraschender ist der Fund einer weiteren Art dieser Gattung aus der chinesischen

Eingang: 20. viii. 1990

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Provinz Gansu. Dieser hochinteressante Neufund gelang Herrn Dipl.-Biol. Ernst GÖRGNER, dem die neue Art gewidmet wird.

Karanasa goergneri spec. nov.

Typenmaterial

Holotypus ♂: China/Süd-Gansu, Linxia/Xiahe, 2800–3150 m, 28. VII.–3. VIII. 1985, leg. GÖRGNER, coll. Nr. 224; in coll. GÖRGNER (Rodgau), er wird zu gegebener Zeit in ein öffentlich zugängliches Museum gelangen. Paratypen: 15 ♂♂ und 1 ♀ mit den gleichen Daten wie der Holotypus, davon 1 ♂ in coll. ECKWEILER (Frankfurt), der Rest in coll. GÖRGNER (Rodgau).

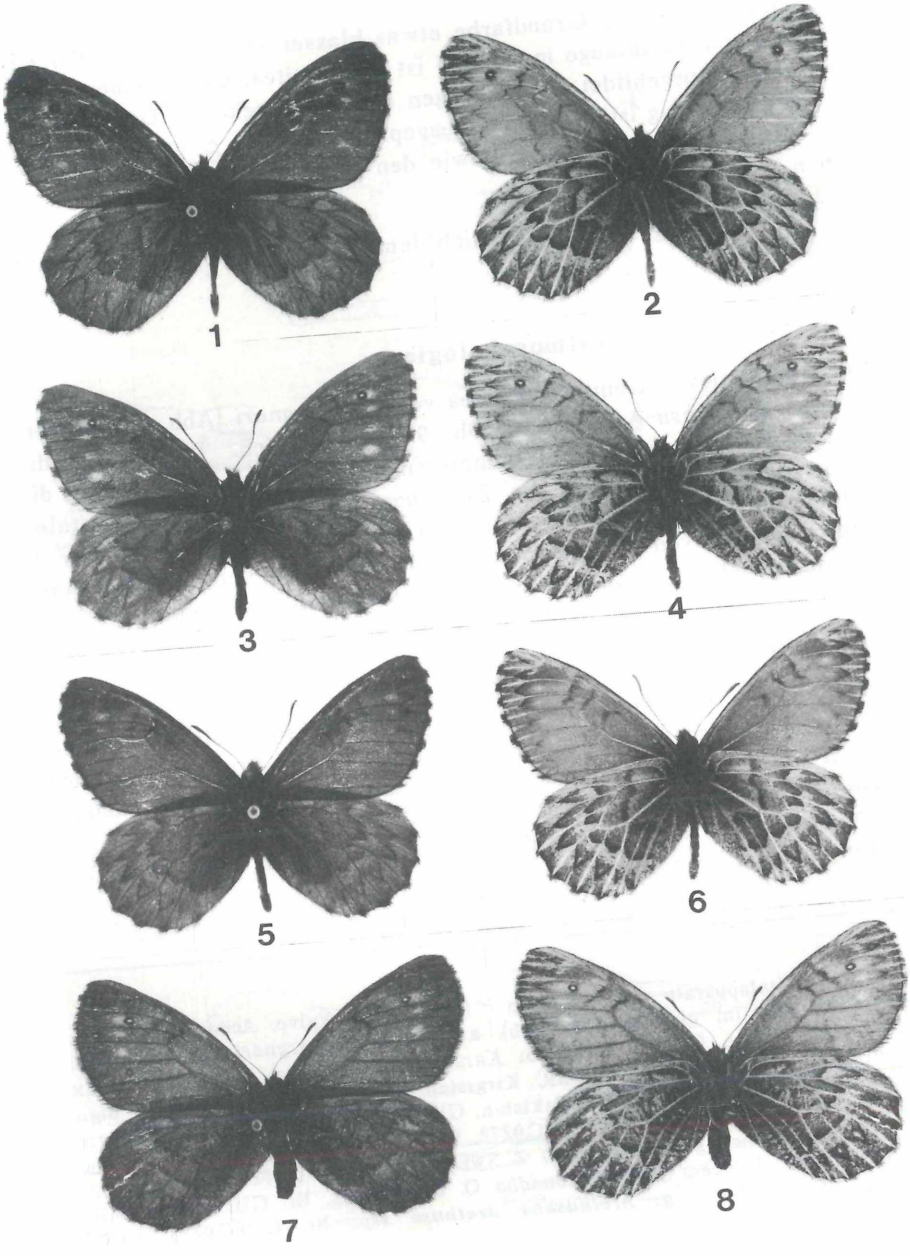
Beschreibung

Holotypus ♂ Oberseite (Abb. 1): Grundfarbe dunkelbraun und fast zeichnungslos. Die für *Karanasa* typische Binde fehlt. Das Apikalauge ist sehr klein und weiß gekernt. Es wird lateral von zwei kleinen blaßgelben Flecken eingerahmt. Auch dort, wo das bei fast allen *Karanasa*-Arten vorhandene zweite Auge in Zelle 2 liegt, ist ein kleiner blaßgelber Fleck zu erkennen. Das zweite Auge in Zelle 2 und ein Androkonienfleck fehlen. Fransen hellbraun, im Bereich der Aderenden dunkelbraun.

Holotypus ♂ Unterseite (Abb. 2): Grundfarbe des Vorderflügels beigebraun. Zeichnungselemete ähnlich wie bei anderen *Karanasa*-Arten, z. B. *K. bolorica* GRUM-GRSHIMAILO aus dem Pamir. Jedoch ist das Apikalauge von *K. goergneri* bedeutend kleiner als bei allen anderen *Karanasa*-Arten. Ein zweites Auge fehlt. Dunkle Submarginalschatten wie bei *K. bolorica* pfeilförmig, jedoch nur in den Zellen 3–6 vorhanden. Die Submarginalschatten der Zellen 1b und 2 fehlen. Hinterflügelunterseite entspicht dem charakteristischen Erscheinungsbild der Gattung *Karanasa* mit den pfeilförmigen Submarginalflecken und der stark gezackten Binde ml (nach AVINOFF & SWEADNER, 1951) in der Postdiskalregion.

Abb. 1–8: *Karanasa goergneri* spec. nov. **Abb. 1:** Holotypus ♂, Oberseite. **Abb. 2:** dto., Unterseite. **Abb. 3:** Paratypus ♂ mit blaßgelber Fleckenzeichnung, Oberseite. **Abb. 4:** dto., Unterseite. **Abb. 5:** Paratypus ♂ ohne Apikalauge, Oberseite. **Abb. 6:** dto., Unterseite. **Abb. 7:** Paratypus ♀, Oberseite. **Abb. 8:** dto., Unterseite.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

♀ Oberseite (Abb. 7): Grundfarbe etwas blasser als beim ♂. Außer dem sehr kleinen Apikalauge in Zelle 5 ist ein zweites, noch kleineres Auge in Zelle 2 ausgebildet. Beide Augen sind weiß gekernt. Die blaßgelbe Fleckenzeichnung ist deutlicher ausgeprägt als beim ♂ und in den Vorderflügelzellen 2, 3, 4 und 5 sowie den Hinterflügelzellen 4 und 6 zu sehen.

♀ Unterseite (Abb. 8): Sehr ähnlich dem ♂. Das Auge in Zelle 2 fehlt unterseits.

Vergleichende Genitalmorphologie

Der Aufbau des ♂ Genitalapparates von *K. goergneri* (Abb. 9a) ist dem anderer *Karanasa*-Arten (Abb. 9b, 9d, 9e) ähnlich. Typisch für die Gattung *Karanasa* sind der schnabelförmige, kurze und breite Uncus, die langgezogene Valvenform, die Zähnchen an dem caudalen, costalen Valvenrand und der costale Höcker (Tuberculus) der Valven. Der ♂ Genitalapparat von *K. goergneri* ähnelt besonders dem von *Karanasa latifasciata* GRUM-GRSHIMAILO (Abb. 9b) aus den Tianschan.

Differentialdiagnose

Die neue Art läßt sich mit keiner anderen verwechseln. Bei keiner anderen *Karanasa*-Art sind die Binden oberseits so weitgehend reduziert und ist das Apikalauge so winzig klein. Bei *Karanasa pamira haslundi* AVINOFF & SWEADNER und *Karanasa pamira kotandari* WYATT, die sich durch eine starke Reduzierung der Binden auszeichnen, sind die Apikalaugen dagegen besonders groß.

Abb. 9: Genitalapparate von Satyriden-♂ (ohne linke Valve, Aedoeagus herauspräpariert, alle im gleichen Maßstab). **a:** *Karanasa goergneri* spec. nov., Nr. GUEC.0265, China, Gansu, Xiahe. **b:** *Karanasa latifasciata latifasciata* GRUM-GRSHIMAILO, Nr. GUEC.0262, UdSSR, Kirgistan, Dolon Pass. **c:** *Kanetisa digna digna* MARSHALL, Nr. GUEC.0274, Pakistan, Gilgit, Phander. **d:** *Karanasa bolorica bolorica* GRUM-GRSHIMAILO, Nr. GUEC.0272, UdSSR, Pamir, Shugnanskyi Chrebjet. **e:** *Karanasa modesta gemina* AVINOFF & SWEADNER, Nr. GUEC.0273, Indien, Lahul, Shingo La. **f:** *Aulocera pumilus buddha* O. BANG-HAAS, Nr. GUEC.0263, China, Qinghai, Daban Shan. **g:** *Arethusana arethusa* ssp., Nr. GUEC.0275, UdSSR, Kasachstan, Alma Ata. **h:** *Neominois ridingsii ridingsii* EDWARDS, Nr. GUEC.0264, U.S.A., Mont. Madison Co., Twin Bridges. **i:** *Pseudochazara geyeri geyeri* HERRICH-SCHÄFFER, Nr. GUEC.0276, Türkei, Kars, Akçay. **j:** *Satyrus pimpla ziara* TALBOT, Nr. GUEC.0277, Pakistan, Baluchistan, Ziarat.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

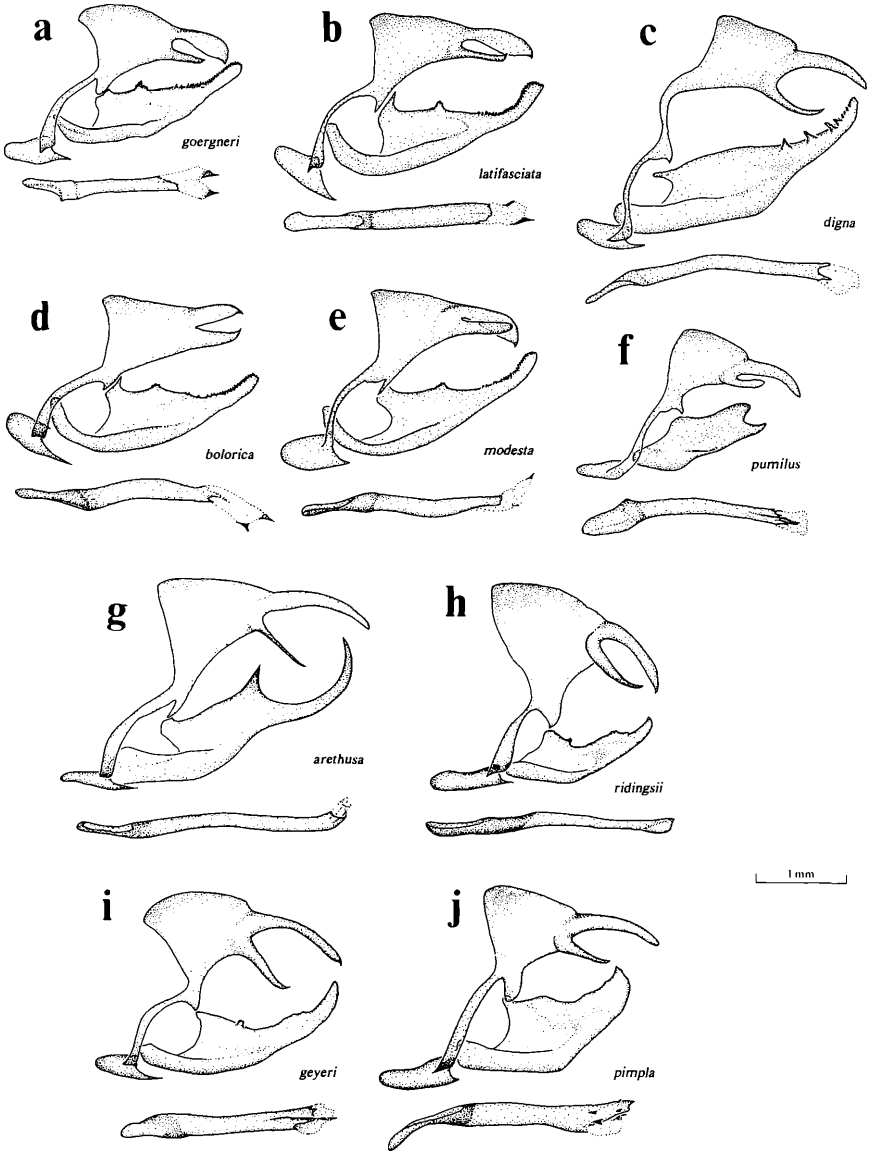


Abb. 9: Abbildungslegende nebenstehend.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Variationsbreite

Vorderflügellänge ♂♂ von 20,6 mm bis 22,9 mm (Holotypus 22,3 mm), ♀ 21,8 mm. Die Variationsbreite der vorliegenden ♂♂ ist nur gering. Die Anzahl und Ausbildung der blaßgelben Flecken – einer Andeutung der fehlenden Bindenzeichnung – sowie die der Augen variiert etwas. Bei zwei Paratypen-♂♂ fehlen diese Fleckchen völlig, dagegen entspricht bei dem extremsten ♂ die Zeichnung etwa dem des beschrieben ♀, und es sind kleine blaßgelbe Flecken in den Vorderflügelzellen 2, 3, 4 und 5 sowie den Hinterflügelzellen 3, 4, 5 und 6 zu sehen (Abb. 3). Drei Paratypen-♂♂ haben ein winziges, zweites Vorderflügelauge in Zelle 2. Im Gegensatz hierzu haben drei andere ♂♂ oberseits überhaupt kein Auge, also auch kein Apikalauge, und bei zweien von diesen fehlen die Augen auch unterseits völlig (Abb. 5, 6).

Einordnung

Karanasa goergneri entspricht sowohl in den entscheidenden Zeichnungselementen, als auch im Aufbau des männlichen Genitalapparates dem anderer *Karanasa*-Arten, die eingehend von AVINOFF & SWEADNER (1951) untersucht wurden. Die Einteilung der ehemaligen Großgattung *Satyrus* wurde von DE LESSE (1952) vorgenommen und basierte auf den erheblichen Unterschieden im Bau der Genitalorgane. Zum Vergleich werden hier die männlichen Genitalapparate einiger anderer Satyriden abgebildet (Abb. 9). Die Gattung *Karanasa* ist sehr homogen, und ihre Arten sind zum Teil nur schwer zu bestimmen. Habituell, genitalmorphologisch und je nach vorhandenen oder fehlenden Androkonien wurde die Gattung von AVINOFF & SWEADNER (1951) in folgende Gruppen eingeteilt:

1. "The Primitive Branded Division"
   z. B. *Karanasa bolorica* GRUM-GRSHIMAILO.
   Verbreitung (jeweils aller Arten der Gruppe insgesamt):
   Sarafschan über Pamir bis Hindukusch.

2. "The Russet Unbranded Division"
   z. B. *Karanasa josephi* STAUDINGER.
   Verbreitung: West-Tianschan über Hissar-Alai bis Pamir.

3. "The *Regeli* or Fuscous and Ivory Division"
   z. B. *Karanasa latifasciata* GRUM-GRSHIMAILO.
   Verbreitung: West- bis Ost-Tianschan.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

4. "The *Pamira* or Specialized Unbranded Division"
   Karanasa pamira STAUDINGER.
   Verbreitung: Pamir und Hindukusch.

5. "The *Huebneri* or Specialized Branded Division"
   z. B. *Karanasa modesta* MOORE.
   Verbreitung: Hindukusch über Pamir, Hinduraj und Karakorum bis West-Himalaya.

K. goergneri steht Arten der Gruppe 3 sowohl genitalmorphologisch als auch geographisch am nächsten. Außerdem fehlen den Arten der Gruppe 3 — wie auch *K. goergneri* — die Androkonien. Dagegen haben die Arten der Gruppe 1 Androkonien. Die Arten der Gruppe 2 sind die buntesten der Gattung und daher *K. goergneri* sehr fern. *K. pamira* STAUDINGER, die einzige Art der Gruppe 4, ist bedeutend größer als alle anderen Arten. Die Arten der Gruppe 5 zeigen ausgeprägte genitalmorphologische Unterschiede und haben — wie die der Gruppe 1 — Androkonien.

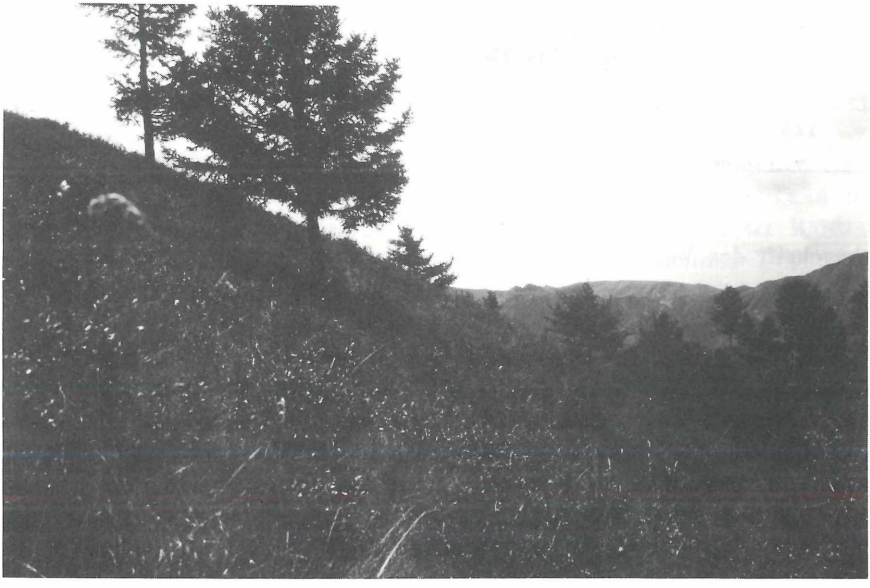


Abb. 10: Biotop von *K. goergneri* spec. nov. am Typenfundort (Foto E. GÖRGNER).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Biotop und Ökologie

Die meisten *Karanasa*-Arten von Mittelasien bevorzugen trockene Hochgebirgssteppen zwischen 3000 und 4000 m. Das Biotop von *K. goergneri* ist hingegen ein Waldrandbiotop an der anthropogen heruntergedrückten Waldgrenze (Abb. 10). Das Biotop liegt an einem Nordhang am Rande eines *Abies*-Waldes.

K. goergneri fliegt gemeinsam mit *Parnassius szechenyi arnoldiana* O. BANG-HAAS, *Colias sifanica sifanica* GRUM-GRSHIMAILO, *Boloria pales sifanica* GRUM-GRSHIMAILO, *Clossiana gong eva* GRUM-GRSHIMAILO, *Melitaea arcesia* ssp., *Aulocera pumilus buddha* O. BANG-HAAS, *Erebia alcmene alcmene* GRUM-GRSHIMAILO, *Coenonympha seminovi arnoldi* O. BANG-HAAS, *Lycaena standfussi sinensis* NORDSTRÖM und *Albulina orbitulus* ssp. (mündliche Mitteilung von E. GÖRGNER).

Literatur

AVINOFF, A., & SWEADNER, W. R. (1951): The *Karanasa* butterflies, a study in evolution. – Ann. Carneg. Mus. **32** (1): 1-250.

LESSE, H. DE (1952): Révision de l'ancien genre *Satyrus* (s.l.). – Annls Soc. ent. Fr. **120**: 77-101.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Wolfgang ECKWEILER, Gronauer Straße 40,
D-6000 Frankfurt am Main 60